

Abstract of the Disclosure

5

An integrated semiconductor substrate bevel cleaning system that enables transfer of substrates through the bevel cleaner either with or without substrate processing within the bevel cleaner. The invention provides an 10 integrated bevel cleaning apparatus comprising a transfer position, a rinsing position and an etching position.

22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
22310
22311
22312
22313
22314
22315
22316
22317
22318
22319
22320
22321
22322
22323
22324
22325
22326
22327
22328
22329
22330
22331
22332
22333
22334
22335
22336
22337
22338
22339
22340
22341
22342
22343
22344
22345
22346
22347
22348
22349
22350
22351
22352
22353
22354
22355
22356
22357
22358
22359
22360
22361
22362
22363
22364
22365
22366
22367
22368
22369
22370
22371
22372
22373
22374
22375
22376
22377
22378
22379
22380
22381
22382
22383
22384
22385
22386
22387
22388
22389
22390
22391
22392
22393
22394
22395
22396
22397
22398
22399
223100
223101
223102
223103
223104
223105
223106
223107
223108
223109
223110
223111
223112
223113
223114
223115
223116
223117
223118
223119
223120
223121
223122
223123
223124
223125
223126
223127
223128
223129
223130
223131
223132
223133
223134
223135
223136
223137
223138
223139
223140
223141
223142
223143
223144
223145
223146
223147
223148
223149
223150
223151
223152
223153
223154
223155
223156
223157
223158
223159
223160
223161
223162
223163
223164
223165
223166
223167
223168
223169
223170
223171
223172
223173
223174
223175
223176
223177
223178
223179
223180
223181
223182
223183
223184
223185
223186
223187
223188
223189
223190
223191
223192
223193
223194
223195
223196
223197
223198
223199
223200
223201
223202
223203
223204
223205
223206
223207
223208
223209
223210
223211
223212
223213
223214
223215
223216
223217
223218
223219
223220
223221
223222
223223
223224
223225
223226
223227
223228
223229
223230
223231
223232
223233
223234
223235
223236
223237
223238
223239
223240
223241
223242
223243
223244
223245
223246
223247
223248
223249
223250
223251
223252
223253
223254
223255
223256
223257
223258
223259
223260
223261
223262
223263
223264
223265
223266
223267
223268
223269
223270
223271
223272
223273
223274
223275
223276
223277
223278
223279
223280
223281
223282
223283
223284
223285
223286
223287
223288
223289
223290
223291
223292
223293
223294
223295
223296
223297
223298
223299
223300
223301
223302
223303
223304
223305
223306
223307
223308
223309
223310
223311
223312
223313
223314
223315
223316
223317
223318
223319
223320
223321
223322
223323
223324
223325
223326
223327
223328
223329
223330
223331
223332
223333
223334
223335
223336
223337
223338
223339
223340
223341
223342
223343
223344
223345
223346
223347
223348
223349
223350
223351
223352
223353
223354
223355
223356
223357
223358
223359
223360
223361
223362
223363
223364
223365
223366
223367
223368
223369
223370
223371
223372
223373
223374
223375
223376
223377
223378
223379
223380
223381
223382
223383
223384
223385
223386
223387
223388
223389
223390
223391
223392
223393
223394
223395
223396
223397
223398
223399
223400
223401
223402
223403
223404
223405
223406
223407
223408
223409
223410
223411
223412
223413
223414
223415
223416
223417
223418
223419
223420
223421
223422
223423
223424
223425
223426
223427
223428
223429
223430
223431
223432
223433
223434
223435
223436
223437
223438
223439
223440
223441
223442
223443
223444
223445
223446
223447
223448
223449
223450
223451
223452
223453
223454
223455
223456
223457
223458
223459
223460
223461
223462
223463
223464
223465
223466
223467
223468
223469
223470
223471
223472
223473
223474
223475
223476
223477
223478
223479
223480
223481
223482
223483
223484
223485
223486
223487
223488
223489
223490
223491
223492
223493
223494
223495
223496
223497
223498
223499
223500
223501
223502
223503
223504
223505
223506
223507
223508
223509
223510
223511
223512
223513
223514
223515
223516
223517
223518
223519
223520
223521
223522
223523
223524
223525
223526
223527
223528
223529
223530
223531
223532
223533
223534
223535
223536
223537
223538
223539
223540
223541
223542
223543
223544
223545
223546
223547
223548
223549
223550
223551
223552
223553
223554
223555
223556
223557
223558
223559
223560
223561
223562
223563
223564
223565
223566
223567
223568
223569
223570
223571
223572
223573
223574
223575
223576
223577
223578
223579
223580
223581
223582
223583
223584
223585
223586
223587
223588
223589
223590
223591
223592
223593
223594
223595
223596
223597
223598
223599
223600
223601
223602
223603
223604
223605
223606
223607
223608
223609
223610
223611
223612
223613
223614
223615
223616
223617
223618
223619
223620
223621
223622
223623
223624
223625
223626
223627
223628
223629
223630
223631
223632
223633
223634
223635
223636
223637
223638
223639
223640
223641
223642
223643
223644
223645
223646
223647
223648
223649
223650
223651
223652
223653
223654
223655
223656
223657
223658
223659
223660
223661
223662
223663
223664
223665
223666
223667
223668
223669
223670
223671
223672
223673
223674
223675
223676
223677
223678
223679
223680
223681
223682
223683
223684
223685
223686
223687
223688
223689
223690
223691
223692
223693
223694
223695
223696
223697
223698
223699
223700
223701
223702
223703
223704
223705
223706
223707
223708
223709
223710
223711
223712
223713
223714
223715
223716
223717
223718
223719
223720
223721
223722
223723
223724
223725
223726
223727
223728
223729
223730
223731
223732
223733
223734
223735
223736
223737
223738
223739
223740
223741
223742
223743
223744
223745
223746
223747
223748
223749
223750
223751
223752
223753
223754
223755
223756
223757
223758
223759
223760
223761
223762
223763
223764
223765
223766
223767
223768
223769
223770
223771
223772
223773
223774
223775
223776
223777
223778
223779
223780
223781
223782
223783
223784
223785
223786
223787
223788
223789
223790
223791
223792
223793
223794
223795
223796
223797
223798
223799
223800
223801
223802
223803
223804
223805
223806
223807
223808
223809
223810
223811
223812
223813
223814
223815
223816
223817
223818
223819
223820
223821
223822
223823
223824
223825
223826
223827
223828
223829
223830
223831
223832
223833
223834
223835
223836
223837
223838
223839
223840
223841
223842
223843
223844
223845
223846
223847
223848
223849
223850
223851
223852
223853
223854
223855
223856
223857
223858
223859
223860
223861
223862
223863
223864
223865
223866
223867
223868
223869
223870
223871
223872
223873
223874
223875
223876
223877
223878
223879
223880
223881
223882
223883
223884
223885
223886
223887
223888
223889
223890
223891
223892
223893
223894
223895
223896
223897
223898
223899
223900
223901
223902
223903
223904
223905
223906
223907
223908
223909
223910
223911
223912
223913
223914
223915
223916
223917
223918
223919
223920
223921
223922
223923
223924
223925
223926
223927
223928
223929
223930
223931
223932
223933
223934
223935
223936
223937
223938
223939
223940
223941
223942
223943
223944
223945
223946
223947
223948
223949
223950
223951
223952
223953
223954
223955
223956
223957
223958
223959
223960
223961
223962
223963
223964
223965
223966
223967
223968
223969
223970
223971
223972
223973
223974
223975
223976
223977
223978
223979
223980
223981
223982
223983
223984
223985
223986
223987
223988
223989
223990
223991
223992
223993
223994
223995
223996
223997
223998
223999
2239999